

Hukum Lingkungan (Pertemuan ke-14) Pembangunan dan Kebijakan

A. Pendahuluan

Kebijakan menurut Thomas Die adalah *whatever government choose to do or not to do*. Jadi kebijakan merupakan pilihan yang diambil oleh pemerintah diantara sekian banyak kemungkinan pilihan dengan berdasarkan pertimbangan biaya dan manfaat bagi masyarakat.

Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019 terdiri dari tiga lampiran yang disebut Buku I, Buku II, dan Buku III.

Dalam Buku II RPJMN 2015-2019 tentang Agenda Pembangunan Bidang terdapat bidang Bidang Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan Hidup (Bidang SDA dan LH).

Bidang SDA dan LH sangat strategis dalam mengamankan kelangsungan pembangunan dan keberlanjutan kehidupan bangsa dan negara.

Bidang ini menjadi tulang punggung kehidupan sebagai penyedia pangan, energi, air dan penyangga sistem kehidupan berupa kualitas lingkungan hidup untuk kesehatan kehidupan bangsa dan keberlanjutan kehidupan generasi mendatang. Sesuai dengan amanah Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025, bidang SDA dan LH menjadi modal utama pembangunan untuk meningkatkan daya saing ekonomi berbasis SDA dan LH.

Pertumbuhan penduduk menuntut penyediaan pangan dalam jumlah yang terus meningkat namun harus tetap mengamankan ketersediaan dan akses masyarakat terhadap konsumsi, baik jumlah maupun kualitas nutrisi yang seimbang.

Pada saat yang sama, sektor pangan dan pertanian juga menjadi lahan tumpuan penghidupan bagi 26,1 juta rumah tangga petani, nelayan, dan pembudidaya ikan, serta menyumbang 14,4 persen Produk Domestik Bruto (PDB), atau menjadi industri kedua terbesar secara nasional. Pada tahun 2013, sektor pangan dan pertanian mampu menyediakan 70,6 juta ton padi atau setara 39,7 juta ton beras dan 11,4 juta ton ikan serta bahan pangan penting lain, seperti gula, kedelai, jagung, daging sapi, unggas, dan garam untuk konsumsi rumah tangga, yang disediakan dari produksi dalam negeri.

Kebutuhan energi juga terus meningkat sebesar 7 persen per tahun seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan peningkatan jumlah dan pendapatan penduduk. Pada tahun 2013, produksi minyak bumi mencapai 824 setara barel minyak (SBM). Ketergantungan penyediaan energi masih sangat bertumpu pada minyak bumi yang masih memberi kontribusi sebesar 49,7 persen, sedangkan energi baru dan terbarukan sebesar 5,7 persen.

Sumber daya alam dan lingkungan hidup merupakan penghasil devisa dan penghidupan masyarakat secara luas. Industri primer berbasis sumber daya alam menyumbang 16,6 persen terhadap PDB nasional dan menyediakan lapangan pekerjaan bagi 8,8 juta penduduk Indonesia pada tahun 2013. Sementara itu, industri berbasis pertanian, kehutanan dan perikanan menyumbang 13,7 persen terhadap PDB nasional dan menjadi lahan pekerjaan bagi 8,6 juta penduduk Indonesia.

Perikanan telah menyumbang 21,5 persen terhadap PDB pertanian, menempati urutan kedua setelah tanaman bahan makanan. Dengan luas wilayah laut sebesar 5,8 juta km², potensi perikanan laut sangat besar yang membutuhkan langkah terpadu untuk mendayagukannya.

Pertambangan dan penggalian menyumbang 11,9 persen terhadap PDB nasional dan 0,1 persen terhadap pertumbuhan ekonomi. Sementara itu, sumber daya mineral yang selama ini diekspor dalam bentuk mentah, perlu ditingkatkan nilai tambahnya secara bertahap, agar memperluas basis perekonomian nasional dan lapangan pekerjaan bagi masyarakat Indonesia.

Selama periode 2010-2013 pertumbuhan sektor pertanian mencapai rata-rata 3,5 persen per tahun. Sumber pertumbuhannya berasal dari tanaman bahan makanan, perkebunan, peternakan dan perikanan yang masing-masing mencapai rata-rata 2,1 persen; 4,8 persen; 4,6 persen; dan 6,6 persen.

Meskipun kontribusi PDB sektor pertanian terhadap PDB Nasional meningkat relatif kecil, akan tetapi secara nominal mengalami peningkatan cukup besar yaitu dari sekitar Rp.364,2 triliun pada tahun 2005 menjadi sekitar Rp.1.190,4 triliun pada tahun 2013. Sementara itu, kontribusi penerimaan minyak dan gas bumi terhadap PDB sebesar 10,2 persen pada periode 2004-2009 dan 7,8 persen pada periode 2010-2013.

Pemanfaatan SDA dan LH yang sudah menyumbang cukup signifikan pada perekonomian nasional, dihadapkan pada dampak pemanfaatan SDA terhadap kualitas lingkungan hidup. Peningkatan kebutuhan lahan baik untuk pertanian, pertambangan, permukiman dan infrastruktur, serta pemekaran wilayah, telah meningkatkan konversi hutan. Demikian pula,

kualitas lingkungan hidup dihadapkan pada potensi pembuangan limbah yang meningkat. Untuk itu, upaya perlindungan dan pemeliharaan kualitas lingkungan hidup akan semakin berat.

Sehubungan dengan itu, untuk mendukung pertumbuhan ekonomi yang tetap tinggi namun tetap menjaga kelestarian SDA dan LH diperlukan peningkatan kualitas lingkungan hidup dan penggalan potensi baru dalam pemanfaatan ekonomi sumber daya alam dan lingkungan hidup. Potensi pertumbuhan ekonomi berbasis SDA dan LH yang pertama adalah peningkatan nilai tambah dari produksi pertanian, pertambangan, perikanan dan kehutanan.

Potensi kedua adalah pengembangan ekonomi dari hasil konservasi dan perlindungan SDA dan LH, antara lain yaitu:

- pengembangan manfaat ekonomi dari keanekaragaman hayati (bioresources);
- pengembangan manfaat ekonomi dari jasa lingkungan; dan
- pengembangan ekonomi kelautan.

Selama ini konservasi dan perlindungan sumber daya alam dan lingkungan hidup yang memberi manfaat jangka panjang masih sering dikalahkan dengan pemanfaatan jangka pendek untuk memenuhi kebutuhan hidup saat ini. Seiring dengan perkembangan pengetahuan, berkembang pula pemanfaatan ekonomi dari jasa lingkungan dan keanekaragaman hayati (kehati).

Untuk itu, ekonomi kehati dan jasa lingkungan merupakan potensi ekonomi yang besar untuk sumber pendapatan dan pertumbuhan baru yang selaras dengan kelestarian alam.

Ekonomi kelautan juga sangat potensial untuk peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, namun saat ini belum dimanfaatkan secara optimal. Kegiatan Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) Fishing sangat merugikan terhadap pengelolaan dan keberlanjutan sumber daya perikanan. Illegal fishing menjadi salah satu penyebab eksploitasi berlebih pada beberapa jenis sumber daya ikan.

Dalam kurun RPJMN 2015-2019 perekonomian sumber daya alam dan lingkungan hidup serta kelautan akan dikembangkan untuk pertumbuhan ekonomi nasional juga untuk memperkuat posisi geoekonomi dan geopolitik Indonesia.

B. Permasalahan dan Isu Strategis

Dalam pelaksanaan amanah pembangunan bidang SDA dan LH terdapat beberapa permasalahan yang menjadi fokus perhatian dalam lima tahun mendatang.

Permasalahan yang dihadapi adalah:

- produktivitas lahan pertanian dan luas lahan baku sawah yang semakin menurun,
- sistem irigasi termasuk kondisi waduk pada saat musim kemarau yang semakin memprihatinkan,
- produktivitas dan daya saing hasil perikanan belum optimal,
- pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya laut, pesisir dan pulau-pulau kecil belum optimal,
- ketergantungan pada bahan bakar fosil (batubara dan migas) sebagai sumber energi,
- pemanfaatan sumber energi terbarukan belum optimal,
- sumber daya air belum terkelola dengan baik,
- belum pulihnya kualitas Daerah Aliran Sungai (DAS) Prioritas Nasional,
- luas hutan dan lahan kritis yang masih tinggi dan laju deforestasi yang masih relatif tinggi,
- kualitas lingkungan hidup yang menurun dan pengelolaan limbah/beban pencemaran yang belum optimal,
- pengelolaan pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati yang belum optimal,
- dampak perubahan iklim yang semakin terasa, dan
- frekuensi kejadian bencana dan kerentanan wilayah dan masyarakat terhadap bencana semakin meningkat.

Untuk melaksanakan pembangunan SDA dan LH dalam mendukung pelaksanaan pembangunan nasional berkelanjutan dalam kurun waktu 2015-2019, terdapat 11 (sebelas) isu strategis yang perlu ditangani, yaitu:

1. pengamanan produksi untuk kemandirian dan diversifikasi konsumsi pangan;
2. pengembangan agribisnis, pertanian berkelanjutan dan kesejahteraan petani;
3. peningkatan produksi dan nilai tambah perikanan serta kesejahteraan nelayan/pembudidaya ikan/pengolah dan pemasar hasil perikanan/petambak garam;
4. peningkatan tata kelola laut, pengelolaan pesisir dan pulau-pulau kecil serta pengembangan ekonomi kelautan berkelanjutan;
5. peningkatan produksi hasil hutan dan pengembangan jasa lingkungan;
6. peningkatan konservasi dan tata kelola hutan serta pengelolaan DAS;
7. penguatan pasokan, bauran dan efisiensi konsumsi energi;
8. peningkatan nilai tambah industri mineral dan pertambangan berkelanjutan;

9. peningkatan kualitas lingkungan hidup, pengembangan pola produksi dan konsumsi berkelanjutan, dan pelestarian dan pemanfaatan keekonomian KEHATI;
10. penanggulangan bencana dan pengurangan risiko bencana; dan
11. penanganan perubahan iklim serta peningkatan kualitas informasi iklim dan kebencanaan.

C. Pengamanan Produksi Untuk Kemandirian dan Diversifikasi Konsumsi Pangan

Permasalahan yang dihadapi sektor pertanian, antara lain adalah kontribusi sub sektor tanaman bahan makanan terutama padi terhadap pertumbuhan sektor pertanian cukup besar, akan tetapi peningkatan ke depan semakin lambat.

Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi, permintaan terhadap penyediaan bahan baku industri khususnya untuk industri pengolahan pangan yang berasal dari hasil pertanian akan semakin tinggi. Pelambatan peningkatan produksi disebabkan oleh:

1. Lahan pertanian yang semakin terbatas karena upaya perluasan areal pertanian semakin sulit sementara konversi lahan pertanian pangan produktif ke pertanian lainnya maupun non pertanian terus terjadi.
2. Ketersediaan sumber daya air untuk mendukung produksi pangan semakin berkurang sebagai akibat kerusakan ekosistem Daerah Aliran Sungai (DAS) dan persaingan penggunaan air untuk kebutuhan sektor lain, dan rusaknya jaringan irigasi.
3. Sistem perbenihan nasional yang tidak tertata baik dan kesenjangan antara lembaga perbenihan dengan petani pengguna menyebabkan benih-benih unggul tidak termanfaatkan dengan baik.
4. Pemanfaatan pupuk bersubsidi masih dinilai kurang tepat, baik dari sisi jumlah maupun sasaran penerima.
5. Peran penyuluhan belum optimal sehingga pengawalan produksi di lapangan tidak terjadi.
6. Produksi pangan masih sangat rentan terhadap dampak iklim/cuaca ekstrim, khususnya perubahan pola hujan dan meningkatnya ancaman hama dan penyakit.
7. Jumlah cadangan pangan yang dimiliki Pemerintah dinilai masih kurang, sehingga upaya stabilisasi pangan maupun bantuan bencana dengan memanfaatkan stok Pemerintah masih kurang fleksibel.
8. Keragaman konsumsi perlu ditingkatkan agar tidak tergantung pada beras saja dan konsumsi protein, baik dari protein nabati maupun protein hewani (telur, daging, dan ikan), makin meningkat.

D. Pengembangan Agribisnis, Pertanian Berkelanjutan dan Kesejahteraan Petani

Peningkatan persaingan perdagangan komoditas hasil pertanian antarnegara. Dengan semakin terbukanya pasar global dan akan diberlakukannya Komunitas Ekonomi ASEAN/ASEAN Economy Community (AEC) pada awal 2015, persaingan perdagangan komoditas pertanian akan semakin meningkat dan pasar domestik kemungkinan akan dibanjiri oleh produk-produk hasil pertanian dari luar.

Untuk mengurangi tekanan produk-produk dari luar tersebut, maka diperlukan upaya peningkatan daya saing sekaligus peningkatan nilai tambah produk-produk primer pertaniandan olahannya.

Peningkatan daya saing salah satunya dicapai melalui peningkatan produktivitas terutama untuk produk olahan dan ekspor andalan seperti kelapa sawit, karet, dan kakao. Peningkatan standar komoditas berkelanjutan (sustainable commodity) untuk kelompok sawit harus dilakukan secara serius dan konsisten melalui penerapan Indonesia Sustainable Palm Oil (ISPO).

Pengembangan agroindustri, terutama di perdesaan perlu ditingkatkan, terutama untuk produk-produk yang diolah dalam skala kecil. Sementara kendala pengembangan agroindustri diantaranya adalah minimnya infrastruktur untuk mendukung agroindustri seperti jalan, listrik dan air serta kurangnya akses permodalan/perbankan. Selain itu pengenaan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) 10 persen terhadap produk pertanian yang diolah di dalam negeri, memberikan dampak terhadap lebih mahalnya biaya pengolahan di dalam negeri dibandingkan dengan ekspor produk mentah dan impor produk olahannya.

E. Peningkatan Produksi dan Nilai Tambah Perikanan serta Kesejahteraan Nelayan/ Pembudidaya Ikan/Pengolah dan Pemasar Hasil Perikanan/Petambak Garam

Di bidang perikanan, kemampuan menyediakan ikan sebagai sumber protein konsumsi masyarakat maupun sebagai bahan baku industri pengolahan dinilai masih belum optimal, dan dihadapkan pada kondisi sumber daya ikan yang semakin terbatas, masih maraknya kegiatan perikanan yang tidak dilaporkan, tidak diatur, dan melanggar hukum (IUU Fishing), belum adanya kepastian spasial bagi usaha perikanan, masih tingginya harga input produksi, seperti pakan dan BBM, rendahnya kualitas benih dan induk, semakin menurunnya kualitas lingkungan perairan, serta belum optimalnya peran riset dan inovasi dalam pengelolaan perikanan.

Selain itu, walaupun kontribusi sub sektor perikanan terhadap PDB pertanian cukup tinggi, mencapai 21,5 persen (BPS, 2012), namun tingkat kesejahteraan masyarakat perikanan masih belum memadai.

Usaha perikanan cenderung stagnan karena usaha perikanan didominasi oleh nelayan kecil dan pembudidaya ikan tradisional. Armada kapal perikanan didominasi oleh kapal motor dan kapal penangkap ikan di bawah 5 GT. Sementara itu, kepemilikan lahan usaha budidaya masih rata-rata di bawah 1 ha.

Industri pengolahan perikanan masih didominasi oleh industri pengolahan skala mikro dan kecil. Komposisi industri/unit pengolahan ikan (UPI) skala mikro mencapai hampir 95 persen dari industri pengolahan perikanan yang ada (sekitar 60 ribu unit UPI). Selanjutnya, produk perikanan pada umumnya masih dipasarkan dalam bentuk primer, berupa penggaraman/pengeringan, pemindangan, dan pengasapan/pemanggangan.

Terkait dengan komoditas rumput laut, yang merupakan salah satu produk terbesar budidaya, mayoritas dijual dalam bentuk bahan baku olahan, yang dikeringkan. Selain itu, lokus industri pengolahan perikanan masih terkonsentrasi di Jawa sementara sumber daya perikanan berada di luar Jawa. Kurang memadainya sarana dan prasarana terkait sistem logistik perikanan, termasuk transportasi, sehingga distribusi produk perikanan kurang efisien.

Dalam hal pengelolaan wilayah perikanan, saat ini wilayah pengelolaan perikanan (WPP) sebagai platform kawasan usaha perikanan masih belum dilengkapi dengan struktur dan mekanisme pengelolaan dan tata kelola perikanan yang baik (good fisheries management), sehingga sulit menerapkan prinsip-prinsip perikanan yang bertanggungjawab (responsible fisheries).

Maraknya Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) fishing, yang dilakukan oleh kapal perikanan Indonesia (KII) maupun oleh kapal perikanan asing (KIA) perlu segera ditangani secara terpadu.

F. Peningkatan Tata Kelola Laut, Pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil serta Pengembangan Ekonomi Kelautan Berkelanjutan

Dalam rangka tata kelola laut, sampai dengan tahun 2014 hanya 5 provinsi, 7 kabupaten dan 5 kota yang telah menetapkan rencana zonasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil melalui peraturan daerah. Selain itu, sebagaimana amanat UU No.32/2014 Tentang Kelautan memerlukan

penataan ruang laut sampai dengan wilayah zona ekonomi eksklusif Indonesia.

Pengelolaan pulau-pulau kecil, termasuk pulau-pulau kecil terluar perlu segera dioptimalkan. Permasalahan yang dihadapi adalah keterbatasan sarana prasarana dasar, berupa listrik, air, telekomunikasi, serta sarana prasarana pengembangan ekonomi di pulau-pulau kecil serta kurang memadainya jumlah kapal dan rute penghubung antarpulau kecil dan antara pulau kecil dengan pulau besar. Pendataan, pemetaan, penamaan pulau-pulau kecil serta pelaporan ke PBB harus diselesaikan sampai dengan tahun 2017.

Selain itu, komitmen Pemerintah Indonesia untuk menetapkan 20 juta ha kawasan konservasi perairan pada tahun 2020. Untuk mencapai target tersebut, masih diperlukan upaya peningkatan luasan kawasan konservasi perairan. Sampai dengan tahun 2013, luas kawasan konservasi perairan Indonesia adalah 15,7 juta ha dan dari luasan kawasan konservasi tersebut baru sekitar 3,6 juta ha yang telah dikelola secara efektif.

Wilayah pesisir merupakan wilayah yang rentan terhadap bencana laut, seperti erosi, abrasi, dan pencemaran sehingga perlu upaya meningkatkan ketahanan wilayah pesisir dari bencana pesisir dan laut, termasuk pemulihan kawasan pesisir yang rusak.

Permasalahan lainnya adalah kualitas dan kuantitas SDM kelautan yang belum optimal, kelembagaan pendidikan dan pelatihan yang belum terbangun secara utuh serta kurang berperannya inovasi dan pengembangan iptek tepat guna dalam pembangunan kelautan dan perikanan masih menjadi isu yang perlu diselesaikan.

G. Peningkatan Produksi Hasil Hutan dan Pengembangan Jasa Lingkungan

Permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan hutan adalah tata kelola hutan yang belum efektif dan efisien dalam kerangka pembangunan berkelanjutan.

Pada masa mendatang pemanfaatan sumber daya hutan menghadapi permasalahan untuk tidak berfokus pada hasil hutan kayu saja, namun juga hasil hutan bukan kayu.

Diversifikasi produk diperlukan sehingga sumber daya hutan dapat dioptimalkan sebagai penyedia bioenergi untuk mendukung penyediaan energi terbarukan, pangan untuk mendukung ketahanan pangan, tanaman biofarmaka untuk mendukung pengembangan industri obat-obatan, serta serat sebagai bahan baku industri biotekstil dan bioplastik.

Pengembangan KPH Produksi dan Produk Kayu

Hasil hutan kayu menjadi andalan ekspor Indonesia dan menjadi salah satu kontributor utama PDB nasional pada era 1970-1990an. Namun demikian, data sepuluh tahun terakhir menunjukkan kontribusi kehutanan terhadap PDB nasional terus menurun.

Penurunan tersebut terutama disebabkan oleh rendahnya daya saing produk kehutanan akibat dari:

1. Pemanfaatan kawasan hutan produksi belum optimal. Dari kawasan hutan produksi yang meliputi area seluas 73,9 juta ha, baru sekitar setengahnya yang dimanfaatkan. Seluas 22,9 juta ha telah diberikan izin usaha pemanfaatan hasil hutan kayu pada hutan alam, 10,3 juta ha hutan tanaman industri, dan baru 0,2 juta ha hutan tanaman rakyat dari 0,7 juta ha yang dicadangkan.
2. Belum optimalnya pemanfaatan potensi hutan produksi yang sudah dibebani hak. Dari izin yang telah diberikan, sejumlah pemegang izin usaha pemanfaatan hasil hutan kayu tidak aktif berproduksi. Dari 294 unit perusahaan pemegang izin usaha pemanfaatan hasil hutan kayu-hutan alam, sebanyak 179 (61 persen) tidak aktif. Sementara itu, dari 245 unit perusahaan pemegang izin usaha pemanfaatan hasil hutan kayu-hutan tanaman industri 139 (58 persen) di antaranya tidak aktif.
3. Kurang berkembangnya industri primer hasil hutan. Hasil industri primer kehutanan yang menjadi andalan produk kehutanan Indonesia adalah kayu lapis, pulp and paper, veneer, dan kayu gergajian. Sementara itu, pemanfaatan hasil hutan kayu untuk bioenergi, tekstil, dan bio-plastik belum dikembangkan.
4. Kinerja ekspor belum optimal. Kinerja ekspor produk utama kehutanan dari tahun ke tahun cenderung semakin meningkat. Namun, kenaikan kinerja ekspor sektor kehutanan didominasi oleh produk andalan, yaitu pulp, plywood dan veneer, sedangkan untuk produk yang lainnya nilai ekspor cenderung tidak berubah hanya sekitar 4 persen dari keseluruhan nilai ekspor.

Penerapan prinsip pengelolaan hutan berkelanjutan belum dilaksanakan sepenuhnya. Telah dilakukan pemberian sertifikat Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL) yang diberikan kepada pemegang izin usaha pemanfaatan hasil hutan kayu-hutan alam dan hutan tanaman, namun hingga tahun 2013, persentase pemegang izin yang bersertipikat PHPL masih rendah.

Pengembangan KPH Lindung dan Hasil Hutan Bukan Kayu

Hutan lindung mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah.

Keberadaan hutan, termasuk hutan lindung, saat ini masih belum dimanfaatkan untuk peningkatan ekonomi yang berkelanjutan bagi masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan hutan. Data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2013 menyebutkan bahwa jumlah penduduk miskin di seluruh wilayah Indonesia sebanyak 28,1 juta orang. Berdasarkan data Renstra Kementerian Kehutanan 2010-2014, disebutkan bahwa terdapat 48,8 juta penduduk pedesaan tinggal di sekitar kawasan hutan dan sejumlah 10,2 juta orang di antaranya termasuk sebagai kelompok miskin.

Salah satu kebijakan yang telah diambil dalam rangka pengentasan kemiskinan sekitar kawasan hutan adalah pemberian akses kepada masyarakat untuk memanfaatkan kawasan hutan melalui pola Hutan Kemasyarakatan (HKm) dan Hutan Desa (HD). Pelaksanaan kebijakan ini masih belum optimal karena panjangnya rantai birokrasi dalam pemberian izin

H. Peningkatan Konservasi dan Tata Kelola Hutan Serta Pengelolaan DAS

Peningkatan Kinerja Tata Kelola Kehutanan

Belum optimalnya pemanfaatan sumber daya hutan baik dari sisi ekonomi, sosial maupun lingkungan disebabkan tata kelola hutan yang baik masih belum berjalan. Di sisi lingkungan, kualitas sumber daya hutan juga semakin menurun. Hal ini disebabkan oleh deforestasi dan degradasi hutan, konversi kawasan hutan untuk kegiatan non kehutanan, perambahan liar, kebakaran hutan, penebangan liar dan perdagangan hasil hutan tanpa izin.

Tata kelola kehutanan dimulai dengan memberikan kejelasan status hukum (legal) sebuah kawasan hutan, sesuai dengan UU No.41/1999 dan Keputusan MK No. 45/2011. Aspek lainnya dalam tata kelola adalah pembentukan wilayah pengelolaan hutan hingga tingkat unit pengelola yang disebut Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) serta memastikan pembagian peran regulator dan pelaksana (operator) dalam pengelolaan kawasan hutan.

Ketidakhadiran pengelola/KPH di tingkat tapak menyebabkan sejumlah permasalahan yang tidak dapat segera ditangani. Illegal activities (logging, hunting, encroaching), pencurian plasma nutfah, kebakaran hutan dan lahan masih terus berlangsung di dalam kawasan hutan yang berdampak pada rusaknya ekosistem hutan.

Kebijakan pembangunan KPH dan operasionalisasi KPH telah diterapkan dalam RPJMN tahap kedua melalui pembentukan 120 KPH

model dan dukungan pembangunan sarana-prasarananya. Pencapaian tersebut baru mencapai 20 persen dari seluruh kawasan hutan.

Peningkatan Konservasi dan Keanekaragaman Hayati

Sesuai Undang-Undang Nomor 5 tahun 1990, kawasan konservasi dibagi menjadi: cagar alam, suaka margasatwa, taman nasional, taman wisata alam, taman buru dan taman hutan raya. Luas masing-masing kawasan tersebut.

Saat ini dirasakan bahwa penyelenggaraan perlindungan hutan dan konservasi alam belum dapat dilakukan dengan optimal sehingga keberadaan kawasan konservasi belum berperan secara utuh dalam melindungi keanekaragaman hayati dan ekosistemnya dan sekaligus meningkatkan kemakmuran masyarakat. Adapun beberapa permasalahan utama yang dihadapi antara lain:

- a. Tingginya tekanan dan perambahan kawasan konservasi oleh masyarakat sekitar hutan, kebakaran hutan, pencurian pelbagai plasma nutfah, tidak terkendalinya Alien Invasive Species (AIS), perdagangan tanaman dan satwa liar secara ilegal, dan perburuan ilegal di kawasan konservasi.
- b. Pelaksanaan kemitraan antara pengelola kawasan hutan konservasi dengan masyarakat masih sangat terbatas sehingga berbagai potensi pemanfaatan kawasan tidak tergali dengan baik untuk kesejahteraan masyarakat sekitar kawasan konservasi.
- c. Masalah lain adalah rendahnya peran pemerintah dalam penangkaran spesies terancam punah. Hingga saat ini, peran penangkaran terhadap spesies langka masih dilakukan oleh pihak ketiga (LSM, peneliti luar negeri dan dunia usaha) yang sumber dana pada umumnya berasal dari luar negeri dan pihak ketiga. Hal ini menimbulkan keutamaan dalam perlindungan dan pengawetan spesies tersebut.
- d. Sistem data dan informasi tentang kawasan konservasi (ekosistem dan keanekaragaman hayati) beserta potensi ekonomi yang terkandung di dalamnya masih belum terselenggara dengan baik.
- e. Selanjutnya, peran iptek dalam pengelolaan kawasan konservasi masih belum terfokus kepada penelitian-penelitian yang terkait langsung dengan tujuan nasional penyelenggaraan kawasan konservasi dan pemanfaatannya untuk kesejahteraan masyarakat. Keterbatasan jumlah dan kemampuan peneliti, khususnya pada upaya konservasi satwa langka serta pemanfaatan teknologi plasma nutfah, mengakibatkan pengelolaan kawasan konservasi kurang berjalan optimal.
- f. Penerimaan devisa dari tumbuhan pada tahun 2011 sebesar USD 4,4 juta, masih jauh lebih rendah dibandingkan dengan satwa yang mencapai USD 445,6 juta (Gambar 10.2). Potensi penerimaan devisa dari pemanfaatan keanekaragaman hayati tersebut masih dapat dikembangkan mengingat luasnya kawasan hutan konservasi serta

tingginya minat dunia usaha dalam melakukan usaha penangkaran dan pemanfaatan bioresources.

Peningkatan Pengelolaan DAS

UU No. 41/1999 tentang Kehutanan dan UU No.37 Tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air mengamanatkan bahwa penyelenggaraan kehutanan dan penyelenggaraan konservasi tanah dan air bertujuan meningkatkan daya dukung DAS (daerah aliran sungai). Hingga saat ini masih banyak dijumpai DAS prioritas nasional yang kritis.

Kondisi empiris DAS mensyaratkan bahwa pengelolaan DAS harus dilakukan secara terpadu dan memperhatikan segenap keterkaitan ekologis (ecological linkages) serta keberlanjutan (sustainability) dalam pemanfaatannya. Sebagai kawasan yang dimanfaatkan untuk berbagai sektor pembangunan, maka DAS memiliki kompleksitas isu, permasalahan, peluang dan tantangan. Di seluruh wilayah Indonesia diidentifikasi terdapat 17.088 DAS yang terdiri dari DAS Lintas Negara, DAS Lintas Provinsi, DAS dalam Provinsi, DAS Lintas Kabupaten/Kota serta DAS dalam Kabupaten/Kota. Dari jumlah DAS tersebut, sampai dengan tahun 2014 telah disusun dokumen Rencana Pengelolaan DAS Terpadu (RPDAST) sebanyak 108 DAS yang keseluruhannya merupakan DAS yang kondisinya harus dipulihkan. Dari 108 RPDAST tersebut belum ada yang termasuk dalam DAS Lintas Negara.

Pada tahun 2011 diketahui bahwa luas lahan di dalam kawasan hutan yang tergolong sangat kritis mencapai 3,4 juta ha dan tergolong kritis mencapai 11,4 juta ha. Pada tahun yang sama, luas lahan di luar kawasan hutan yang tergolong sangat kritis mencapai 5,3 juta ha dan tergolong kritis mencapai 10,6 juta ha.

I. Penguatan Pasokan, Bauran dan Efisiensi Konsumsi Energi

Permasalahan di sektor energi adalah terbatasnya pasokan energi primer dalam 5 tahun ke depan, sehingga perlu dilakukan optimalisasi dari kemampuan pasokan yang ada, termasuk optimalisasi penggunaan gas dan batubara serta meningkatkan kontribusi sumber energi baru dan terbarukan termasuk bahan bakar nabati (BBN) dan panas bumi.

Selain itu dari sisi pemanfaatannya perlu terus meningkatkan efisiensi penggunaan energi. Permasalahan lainnya dalam mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya energi untuk pembangunan adalah peningkatan nilai tambah di dalam negeri dan pengelolaan secara berkelanjutan.

Ketahanan energi (energy security) menggambarkan sampai sejauh mana energi dapat disediakan secara tepat waktu dan terjamin ketersediaannya dengan harga yang terjangkau dan mutu yang dapat diterima. Indikator yang digunakan untuk menggambarkan ketahanan energi adalah jumlah energi (availability), baik sumber daya maupun cadangan, ketersediaan infrastruktur (accessability), harga energi (affordability), kualitas energi (acceptability), serta portofolio atau bauran energi (energy mix). Di samping itu, ketahanan energi juga mempunyai elemen keberlanjutan (sustainability), sehingga energi dituntut untuk dikelola dengan memperhatikan daya dukung lingkungan (environment).

Jumlah energi yang dibutuhkan selama lima tahun mendatang diperkirakan akan meningkat dengan laju pertumbuhan masing-masing sebesar 5-6 persen untuk energi primer, dan 7-8 persen per tahun untuk energi final. Meningkatnya kebutuhan energi ini menuntut tersedianya sumber daya dan cadangan energi yang cukup serta infrastruktur energi yang memadai. Selain itu, harga energi perlu disesuaikan untuk menjamin ketersediaan pasokan energi dengan tidak mengganggu kemampuan daya beli masyarakat. Ketergantungan terhadap minyak bumi perlu dikurangi sehingga bauran energi menjadi lebih sehat dengan memaksimalkan penggunaan energi terbarukan dan mengoptimalkan pemanfaatan gas alam. Konsumsi energi juga perlu dikelola dengan baik sehingga pemborosan serta jumlah emisi dapat dikurangi.

Produksi Energi Nasional

Produksi minyak mentah (crude) terus menurun. Sepanjang lima tahun terakhir ini, produksi rata-rata minyak bumi di bawah 1 juta barel per hari (bph). Pada tahun 2010, produksi minyak bumi mencapai 945 ribu barrel per hari, terus menurun menjadi 824 ribu bph (2013), dan diperkirakan akan menjadi 798 ribu bph pada tahun 2014. Tingkat produksi yang cukup rendah ini terutama disebabkan oleh sebagian besar produksi minyak bumi berasal dari ladang minyak tua (mature), sekitar 60 persen dari total lapangan minyak saat ini, dimana tingkat produksinya terus mengalami penurunan (natural depletion).

Pemanfaatan teknologi Enhanced Oil Recovery (EOR) masih terbatas di beberapa sumur. Dengan mempertimbangkan bahwa produksi minyak Indonesia sudah dalam keadaan darurat, maka penerapan teknologi EOR untuk meningkatkan produksi perlu dilakukan secara masif.

Mulai tahun 2013, asumsi makro pembangunan telah memasukkan produksi gas bumi, selain hanya dari produksi minyak bumi. Meskipun relatif stabil, produksi gas bumi juga mengalami penurunan dari tahun 2010 ke 2013. Pada tahun 2010, produksi gas bumi mencapai 1.582 ribu barrel setara minyak (SBM) per hari, namun kemudian turun menjadi

1.441 ribu SBM per hari pada tahun 2013. Meskipun begitu pertumbuhan penggunaan gas masih dapat dipenuhi oleh produksi gas.

Produksi batubara meningkat cukup pesat sejalan dengan peningkatan permintaan domestik dan ekspor. Pada tahun 2010, produksi batubara mencapai 275 juta ton, dan pada tahun 2013 mencapai 421 juta ton. Pada tahun 2010 ekspor batubara mencapai 208 juta ton, dan terus meningkat mencapai 349 juta ton pada tahun 2013, atau sekitar 76 persen dari total produksi batubara nasional. Kondisi ekspor batubara yang lebih besar daripada penggunaan dalam negeri akan mengganggu ketahanan energi jangka panjang. Untuk itu perlu adanya pengalihan pemanfaatan batubara agar semakin besar porsinya untuk digunakan dalam negeri. Selain itu perlu dilakukan pula pengendalian produksi dengan lebih mempertimbangkan kebutuhan dalam negeri.

Cadangan Energi Nasional

Cadangan penyangga dan operasional Minyak Mentah, BBM dan LPG masih sangat terbatas. Penyediaan energi nasional saat ini belum mempertimbangkan perlunya ketersediaan cadangan BBM dan LPG jika terjadi krisis atau kelangkaan energi. Kapasitas penyimpanan saat ini adalah sebesar 6,7 juta KL untuk BBM dan 420 ribu Metric Ton (MT) untuk LPG. Cadangan yang ada berupa cadangan operasional minyak mentah dengan fasilitas penyimpanan (storage) atau penimbunan (stock) untuk 17 hari, cadangan operasional BBM untuk 21-23 hari, dan cadangan LPG untuk 17 hari. Untuk meningkatkan kehandalan dalam pasokan energi, diperlukan sekurang-kurangnya cadangan operasional dengan kapasitas fasilitas penyimpanan atau penimbunan BBM dan LPG selama 30 hari.

Konsumsi Energi Nasional

Impor minyak mentah, BBM dan LPG semakin meningkat. Pemenuhan kebutuhan minyak mentah dan BBM, dilakukan melalui impor dikarenakan produksi minyak mentah dan BBM di dalam negeri yang terbatas. Impor minyak mentah pada tahun 2013 mencapai 91,2 –109,5 juta SBM, atau 30 persen dari kebutuhan minyak mentah yang menjadi intake kilang minyak nasional. Sekitar 60 persen dari produksi minyak nasional yang diproduksi di dalam negeri digunakan untuk intake kilang minyak nasional, sedangkan sisanya diekspor. Adapun dari pemanfaatan produk minyak dalam negeri, selain didapatkan dari produksi minyak dari kilang minyak nasional, kebutuhan BBM dipenuhi juga dari impor. Pada tahun 2013, impor BBM mencapai 32,7 Juta KL, atau sekitar 46 persen dari kebutuhan BBM nasional.

Seperti halnya minyak bumi, penggunaan gas bumi terus mengalami kenaikan, dengan laju pertumbuhan sebesar 8,2 persen per tahun (tahun 2001-2012). Pada tahun 2013, pasokan gas ke dalam negeri mencapai 3.774 MMSCFD, atau sekitar 52,1 persen dari total produksi gas nasional.

Kebijakan Domestic Market Obligation (DMO) serta harga gas yang relatif rendah, dibandingkan dengan BBM, telah memicu konsumsi gas secara signifikan. Selain itu, peningkatan konsumsi juga dipicu oleh peningkatan permintaan untuk industri pupuk yang peningkatannya mencapai 12 persen per tahun dan untuk sektor industri manufaktur sebesar 8 persen per tahun.

Meskipun permintaannya meningkat, pasokan gas ke industri dalam negeri terkendala oleh keterbatasan kapasitas infrastruktur gas, yakni pipa transmisi dan distribusi gas, serta fasilitas/terminal regasifikasi. Fasilitas atau terminal penerima dan regasifikasi LNG masih belum terbangun sesuai dengan kebutuhan sehingga pasokan gas dalam negeri terkendala. Jumlah SPBG yang dibangun pemerintah dan badan usaha baru mencapai 29 unit yang tersebar di Jabodetabek, Palembang, Surabaya, Gresik, Sidoarjo, Balikpapan dan Pekanbaru.

Pemanfaatan batubara di dalam negeri yang masih terbatas juga perlu terus ditingkatkan. Namun demikian, perlu dikelola permasalahan isu lingkungan dengan penggunaan teknologi bersih.

Penetapan Harga dan Pembangunan Infrastruktur Energi

Besaran subsidi dalam penetapan harga BBM yang semakin meningkat. Subsidi BBM ini telah: (1) memperlambat peningkatan pemanfaatan sumber daya energi lain sehingga upaya peningkatan konversi energi terhambat; (2) beban keuangan negara; (3) konsumsi energi yang kurang hemat; (4) penyalahgunaan dan penyelundupan. Untuk itu penetapan harga BBM perlu ditinjau.

Intensitas dan Efisiensi Energi

Inefisiensi dalam proses penyediaan energi masih tinggi. Intensitas energi primer rata-rata sebesar 500 SBM per miliar rupiah, dan intensitas energi final nilainya sekitar 325 SBM/miliar rupiah.

Perbedaan yang besar antara intensitas energi primer dan energi final menunjukkan adanya in-efisiensi dalam proses konversi energi. Selain itu losses selama transmisi dan distribusi energi, terutama pada listrik masih tinggi. Capacity Factor dari seluruh jenis pembangkit listrik juga masih rendah, bervariasi antara 66-70 persen. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar jenis pembangkit listrik yang beroperasi saat ini adalah jenis pembangkit konvensional. Losses dan own use selama transmisi dan distribusi listrik ke konsumen cukup bervariasi antara 11,5-16,9 persen.

Disamping inefisiensi dalam penyediaan listrik, in-efisiensi juga terjadi dalam proses konversi minyak mentah ke BBM. Rata-rata refinery fuel dan losses kilang minyak nasional saat ini mencapai 84 ribu bph atau sekitar 8,1 persen terhadap produksi kilang minyak sedangkan efisiensi proses konversi gas alam ke LNG di Kilang LNG rata-rata 84 persen.

Penghematan konsumsi energi masih rendah. Gerakan penghematan energi masih terbatas pada pengendalian penggunaan BBM dan listrik. Audit energi telah dilakukan untuk mengidentifikasi titik-titik pemborosan energi dan langkah-langkah untuk meningkatkan efisiensi penggunaan energi untuk industri manufaktur strategis, seperti industri baja, aluminium, pulp/kertas, pertambangan dan tekstil juga telah dilakukan.

Potensi penghematan energi per tahun dari industri manufaktur strategis cukup besar, mencapai 10-15 persen, namun sampai saat ini realisasinya masih rendah. Beberapa hal yang menjadi kendala dalam meningkatkan efisiensi energi adalah:

- a. pelaku industri lebih fokus ke upaya peningkatan produksi dengan margin yang besar, dibandingkan dengan mengurangi biaya operasi dari penghematan energi, dan pelaku juga menghindari resiko interupsi dari produksi, yang mungkin terjadi pada saat pergantian mesin-mesin tua ke mesin-mesin baru yang lebih hemat energi;
- b. instrumen keuangan/fiskal, seperti project financing dan subsidi bunga bank untuk pembiayaan upaya energi efisiensi dari lembaga keuangan belum tersedia, disamping adanya hambatan aturan kolateral yang memberatkan pembiayaan kegiatan efisiensi energi;
- c. data mengenai penggunaan energi umumnya tidak tersedia dan lembaga keuangan/pembiayaan belum mempunyai sumber daya manusia yang cukup untuk melakukan kajian investasi efisiensi energi dan
- d. hambatan koordinasi antarK/L dan juga Pemda dalam menekan pemborosan penggunaan energi seperti pada lampu penerangan jalan dan gedung pemerintahan.

Energi Baru dan Terbarukan

Pengembangan lapangan panas bumi untuk pembangkit listrik masih terhambat. Potensi panas bumi untuk pembangkit listrik mencapai 29.000 MW, namun sampai saat ini baru 1.346 MW (4,8 persen) yang dapat dimanfaatkan untuk membangkitkan listrik. Dalam lima tahun terakhir, penambahan kapasitas pembangkit listrik panas bumi (PLTP) hanya mencapai 157 MW. Lapangan panas bumi umumnya terletak di kawasan hutan lindung dan konservasi, sehingga menimbulkan konflik lahan dalam proses pengembangan. Konflik lahan tersebut membutuhkan solusi dalam hal pengambilan keputusan maupun metoda/alat/analisa yang menjadi dasar dalam pengambilan keputusan.

Tujuan dari proses alih fungsi kawasan hutan ini adalah untuk pengembangan panas bumi. Saat ini, insentif dan instrumen fiskal telah diterapkan, baik berupa penyiapan dana eksplorasi terbatas guna memitigasi sebagian resiko eksplorasi, maupun feed-in tariff. Selain konflik

lahan, pengembanaan lapangan panas bumi juga mengalami hambatan dari perijinan, birokrasi dan non teknis lainnya.

J. Peningkatan Nilai Tambah Industri Mineral dan Pertambangan Berkelanjutan

UU No. 17/2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional mengamanatkan ekspor bahan mentah dapat dikurangi kemudian digantikan dengan ekspor produk yang bernilai tambah tinggi dan berdaya saing global. Upaya pengurangan ekspor bahan mentah dilakukan melalui kewajiban pengolahan dan pemurnian hasil penambangan di dalam negeri sesuai UU No. 4/2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Namun, pemberlakuan kewajiban tersebut baru dilakukan pada bulan Januari 2014. Berdasarkan arahan

UU No. 17/2007 dan UU No. 4/2009, beberapa masalah dalam peningkatan daya saing untuk komoditas tambang adalah sebagai berikut:

1. Belum efektifnya pengembangan industri pengolahan dan pemurnian di dalam negeri yang terkendala oleh:
 - masih terbatasnya sumber daya manusia dan penguasaan teknologi pengolahan dan pemurnian;
 - belum memadainya infrastruktur pendukung, terutama tenaga listrik dan transportasi laut; dan
 - belum berkembangnya industri hilir domestik yang dapat menyerap produk tambang yang sudah menjadi bahan setengah jadi atau bahan jadi.
2. Belum selesainya renegotiasi Kontrak Karya (KK) dan Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B). Sejak berlakunya UU No. 4/2009, perusahaan pertambangan mengalami perubahan rezim dari bentuk kontrak/perjanjian menjadi izin melalui Izin Usaha Pertambangan. Sampai Maret 2014, belum semua perusahaan KK dan PKP2B telah menyetujui isi penyesuaian kontraknya. Dari 37 perusahaan KK dan 75 perusahaan PKP2B yang ada, baru 6 perusahaan KK dan 19 perusahaan PKP2B yang telah menyetujui seluruh hasil renegotiasi kontraknya, sedangkan sisanya masih belum menyetujui seluruh isi penyesuaian kontraknya. Untuk kewajiban pengolahan dan pemurnian masih ada 4 KK dan 6 PKP2B yang belum menyetujui penyesuaian kontrak ini.
3. Kurangnya pengawasan dan pengendalian aspek lingkungan hidup pada proses penambangan, banyak menimbulkan dampak negatif terhadap kelestarian fungsi lingkungan hidup fisik meliputi air, udara, tanah, dan bentang alam, ataupun nonfisik seperti sosial ekonomi dan budaya masyarakat. Persyaratan lingkungan yang semakin ketat di tingkat nasional dan internasional memerlukan perhatian yang semakin

besar terhadap aspek lingkungan hidup dalam kegiatan pertambangan. Tanggung jawab reklamasi lahan dan rehabilitasi kawasan pasca-tambang merupakan upaya untuk mempertahankan kelestarian fungsi lingkungan hidup dalam proses penambangan. Saat ini, pengelolaan dan pemantauan pelaksanaan tanggung jawab ini masih memerlukan penyempurnaan.

4. Pertambangan rakyat telah diatur dalam UU No. 4/2009 dan PP No. 23/2010 Tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara. Namun dalam implementasinya kegiatan pertambangan seringkali masih mengabaikan kelestarian lingkungan dan keselamatan kerja. Selain itu, lambatnya proses penetapan WP beserta WIUP juga menumbuhkan potensi penambangan liar tanpa ijin (PETI) atau illegal mining. Kurangnya pengawasan dan pengendalian lingkungan hidup pada proses penambangan diakibatkan belum optimalnya kapasitas pemerintah daerah, baik dari sisi kelembagaan maupun sumber daya manusianya.

K. Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup, Pengembangan Pola Produksi dan Konsumsi Berkelanjutan serta Pelestarian dan Pemanfaatan Keekonomian Keanekaragaman Hayati (KEHATI)

Beberapa isu strategis dalam periode 2015-2019 yang berhubungan dengan perbaikan kualitas lingkungan hidup, pengembangan pola produksi dan konsumsi berkelanjutan, serta pemanfaatan keekonomian kehati adalah sebagai berikut:

1. Metodologi dan parameter perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) masih perlu disempurnakan, agar lebih mencerminkan kondisi lingkungan hidup yang terjadi.
2. Pemantauan kualitas lingkungan (air, udara, dan lahan) perlu ditingkatkan sebagai dasar untuk mendapatkan data dan informasi lingkungan hidup;
3. Upaya pengendalian pencemaran (air, udara, dan lahan) yang berupa pencegahan timbulnya limbah/sampah dan pemulihan akibat pencemaran, serta pengendalian kerusakan lingkungan masih perlu terus diperkuat;
4. Perlunya penguatan kapasitas Pengelolaan Lingkungan Hidup: kelembagaan dan SDM lingkungan hidup daerah serta penguatan penegakan hukum lingkungan dan penyelesaian peraturan operasional turunan dari UU No.32/2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH);
5. Perlunya peningkatan kesadaran masyarakat dan dunia usaha untuk berperilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari;
6. Perlunya pengembangan kebijakan pola produksi dan konsumsi berkelanjutan, untuk mendukung pelaksanaan pembangunan berkelanjutan;

7. Perlunya pelestarian dan pemanfaatan keekonomian KEHATI sesuai revisi dengan arahan dalam Indonesia Biodiversity Strategy and Action Plan/IBSAP 2003-2020 yang direvisi. Pelestarian dan pemanfaatan yang bijaksana atas keanekaragaman hayati menjadi sangat penting dalam memasuki abad ke-21 yang sering juga disebut sebagai abad biologi atau abad hayati. Pada masa ini, industri yang akan maju pesat adalah “industri ilmu kehidupan” yaitu farmasi, kesehatan, pangan, pertanian dan kosmetika, dimana industri tersebut mengandalkan keanekaragaman hayati sebagai bahan baku, dengan pengetahuan dan teknologi yang menyertainya, dan hanya bisa dilakukan dalam kerangka besar pembangunan secara berkelanjutan. Iklim usaha yang kondusif, serta penyusunan panduan dan standar untuk mengembangkan keekonomian keanekaragaman hayati dan jasa lingkungan sangat diperlukan, untuk memperkuat pembangunan perekonomian, dengan tetap mempertahankan kelestarian sumber daya alam dan kualitas lingkungan hidup. Selain itu, kemudahan akses untuk pengembangan ketersediaan informasi mengenai nilai ekonomi KEHATI, pemanfaatan KEHATI dan jasa lingkungan dan pengembangan mekanisme insentifnya perlu dijamin oleh Pemerintah.

L. Penanggulangan Bencana dan Pengurangan Risiko Bencana

Penanganan kebencanaan bertujuan untuk melindungi masyarakat di seluruh wilayah Indonesia yang berpotensi bencana berlandaskan konsep yang terintegrasi, yaitu mengurangi risiko bencana—menanggulangi bencana secara cepat – membangun kembalimasyarakat dan lingkungan terdampak bencana.

Dengan landasan konsep penanggulangan bencana tersebut, Isu Strategis yang terkait dengan kawasan rawan bencana adalah:

- kesadaran dan pemahaman terhadap risiko bencana dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana;
- sistem peringatan dini di tingkat hulu dan hilir;
- Pengarusutaman Pengurangan Risiko Bencana (PUPRB) di seluruh sektor pembangunan;
- Standar Pelayanan Minimum (SPM) penanggulangan bencana;
- koordinasi pelaksanaan penanganan darurat dan pemulihan pasca bencana, termasuk perencanaan, penganggaran dan monitoring; dan
- penyusunan pedoman Rencana Tata Ruang Wilayah yang berbasis pengurangan risiko bencana.

M. Penanganan Perubahan Iklim Serta Peningkatan Kualitas Informasi Iklim Dan Kebencanaan

Dalam periode 2015-2019, penanganan perubahan iklim dan peningkatan kualitas informasi iklim dan kebencanaan mencakup beberapa hal sebagai berikut:

1. Upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim masih perlu ditingkatkan untuk mencapai target penurunan emisi GRK mendekati 26 persen pada tahun 2019, dan peningkatan ketahanan masyarakat terhadap dampak perubahan iklim di daerah rentan
2. Masih perlunya penguatan sistem peringatan dini: cuaca dan iklim ekstrim serta gempa dan tsunami, untuk mendukung upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, serta upaya penanganan bencana
3. Perlunya peningkatan penggunaan alat pengamatan otomatis (persyaratan World Meteorological Organization/WMO) untuk meningkatkan akurasi proyeksi/perkiraan cuaca, iklim, dan analisis gempa dan tsunami
4. Perlunya peningkatan cakupan dan akurasi data dan informasi yang mendukung pemanfaatan energi baru terbarukan, seperti angin dan gelombang laut.
5. Perlunya peningkatan kualitas data dan informasi meteorologi, klimatologi, dan geofisika (MKG), terutama untuk mendukung keselamatan penerbangan dan maritim
6. Perlunya penyempurnaan model proyeksi perubahan iklim dalam penanganan perubahan iklim.

Daftar Referensi:

- Akib, Muhammad. (2013). Politik Hukum Lingkungan: Dinamika dan Refleksinya dalam Produk Hukum Otonomi Daerah. Depok. Rajawali Pers
- Husin, Sukanda. (2009). Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia. Jakarta. Sinar Grafika.
- Rahmadi, Takdir. (2018). Hukum Lingkungan Hidup di Indonesia. (Cet.7). Depok. PT RajaGrafindo Persada
- Supramono, Gatot.(2013). Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup di Indonesia. Jakarta. Rineka Cipta.
- Undang- Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 4 Tahun 2013 tentang Pedoman Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup
- Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015 - 2019
- Buku II RPJMN 2015-2019
- http://anapangesti.blogspot.com/2013/12/kebijakan-pembangunan-dan-lingkungan_2010.html

